

幼児期の社会的スキル、実行機能及び言語能力の関連 連 保育者評定による検討

著者	藤本 早苗, 小椋 たみ子, 渡辺 俊太郎
雑誌名	大阪総合保育大学紀要
号	14
ページ	13-28
発行年	2020-03-20
URL	http://doi.org/10.15043/00000968



〔論文〕

幼児期の社会的スキル、実行機能及び言語能力の関連

—保育者評定による検討—

藤 本 早 苗
Sanae Fujimoto

大阪総合保育大学
総合保育研究所

小 椋 たみ子
Tamiko Ogura

大阪総合保育大学
児童保育学部

渡 辺 俊太郎
Shuntaro Watanabe

大阪総合保育大学
児童保育学部

女性の社会進出が進み、一日の多くの時間を保育施設で過ごす子どもの数も増加する中で、集団への適応の如何は子どもにとって大きな課題となり得る。本研究では、社会的スキル、実行機能及び言語能力の3者を適応に関わる領域として捉え、幼児期におけるそれら3領域の関連を検討することを目的とした。近畿圏内の保育所、幼稚園、認定こども園の担任保育士に質問紙調査を実施し、3歳後半から6歳の就学前児652名に対する回答を得た。それらの保育者評定の得点について因子分析した結果、社会的スキル3下位尺度（主張スキル・協調スキル・自己統制スキル）、実行機能2下位尺度（抑制力・状況対応力）、言語能力2下位尺度（外言活用・メタ言語活用）を抽出した。分散分析の結果、7下位尺度の全てにおいて、性別と年齢の交互作用は有意ではなく、それぞれの主効果のみが有意であった。具体的には、女兒が男児よりも有意に得点が高く、また、5歳前半児がそれ以前の年齢群よりも有意に得点が高かった。パス解析の結果、言語能力から社会的スキルと実行機能への影響が大きいこと、そして、言語能力の中でも、外言やメタ言語を活用する能力の発達、幼児期における社会的スキル及び実行機能の獲得・発達に対して、共通の重要な要件となっている可能性が示唆された。

キーワード：幼児期、社会的スキル、実行機能、言語能力、保育者評定

I 問題と目的

「ヒトは社会的生き物である」と表現されることがある。ヒトは常に何らかの社会集団に所属せざるを得ない存在であるとも言える。そして、所属する集団を他から決定されてしまうことも、人生においては起こり得る出来事である。自分が置かれた集団内で、どのような人間関係を構築することができるか、そのことが、生きていきやすいかどうかの重要なポイントになることは、想像に難くない。換言すれば、生活していくうえでの質（QOL）にも影響するのが、集団に適應できるかどうかという点にあると言えるであろう。そして、それは、まだ低年齢の子どもの世界においても、同様にあてはまると考えてもよいであろう。

「中1ギャップ」や「小1プロブレム」等の言葉が示すように、上級学校種への進学に際して、集団適應との関連が考えられる課題が多く発生している。それについて、『生徒指導リーフ Leaf15』（国立教育政策研究所、

2015）では、「中1ギャップ」という言葉の前提となった事実認識（いじめ・不登校の急増）の調査結果を分析したうえで、多くの問題が顕在化するのは中学校段階からだとすると、実は小学校段階から問題が始まっている場合が少なくないと指摘している。だとすれば、「小1プロブレム」についても、小学校入学以前、すなわち幼児期に、問題の発端が見いだせる可能性がある。そう考えれば、集団適應に必要な能力を、幼児期に身に付けることができれば、小学校、中学校と進学する中で所属集団が変化していても、それぞれの集団内で適応的に過ごしていくことができるであろうし、また、身に付いた適応力は、学校教育を終えたその後の人生においても、大いに役立ち得るであろう。

池迫・宮本（2015）は、OECD レポートで「スキルがスキルを生む（Skills beget skills）」と表現され、ある時点でのスキルの状態がその個人の将来のスキルの状態を予測すること、したがって、より大きな投資効果が期待できるのは、発達早期における介入であると示され

ていることを紹介している。同様のことは、発達早期の社会的スキルや実行機能・自己制御能力が、その後の学歴や収入、社会的地位などを予測することを示す様々な知見からも類推できる。例えば、金山・金山・磯部・岡村・佐藤・佐藤（2011）は、幼児期に社会的スキルが不足していた子どもは、青年期において非行行為を示したり、成人期において精神保健上の問題を抱えたりするリスクが高い（Parker & Asher., 1987）等の知見を紹介し、幼児用社会的スキル尺度開発の必要性を述べている。また、森口（2018）は、子どものときの自己制御の能力（ここでは、認知的な自己制御（実行機能）と情動的な自己制御を含めた総合的な自己制御能力）が子どもの将来の社会的成功や健康を予測する一例として、ニュージーランドでの長期縦断研究（Moffitt et al., 2011）を紹介している。この研究では、11 歳くらいまでの自己制御の能力が、32 歳になった時の健康状態、年収や職業、さらには犯罪の程度まで予測することが示唆されている。これら先行研究でも、幼児期において、子どもが集団の中で適応し、より良く生きていくための力を身につけることができれば、その後の人生の可能性が広がるということが示されており、そのためにも、保育者の適切な介入は有効であると言えるのではないだろうか。

それでは、集団適応に必要な能力として、どのような能力を挙げることができるのであろうか。それを考えるため、適応とは反対の状態、すなわち、集団への不適応を起こした場合について検討してみることも、一つの有意義な方法と言えるのではないだろうか。なぜなら、所属集団での不適応が起これば、日常生活の中で、目に見える現象として現れるからである。いわゆる「問題行動」と言われるものが、それである。

問題行動の定義について、竹林（1999）は、「発達上ないしは社会集団への適応上、問題となる行動」としている。先行研究から、子どもの問題行動は、攻撃行動に代表されるような他者に対して有害で破壊的な行動として特徴付けられる外在化問題行動と、引きこもりに代表されるような自罰的感情・気分が中核となる内在化問題行動の二次元からなることが知られている（Achenback & Edelbrock, 1978）。金山・中台・磯部・岡村・佐藤・佐藤（2006）は、保育現場で幼児の問題行動を測定するための保育者評定尺度を開発した。この問題行動尺度得点とソシオメトリック指名得点との関係については、外在化問題行動得点と否定的指名得点に正の相関、内在化問題行動と肯定的指名得点に負の相関、外在化問題行動得点、内在化問題行動得点と好意性得点との間にはいずれも負の相関があった（金山・中台・前

田, 2005）。つまり、外在化問題行動にしる内在化問題行動にしる、どちらであっても問題行動をとる子どもは仲間集団から孤立しやすく、仲間受容が低くなりやすいということになる。

社会的スキルが未熟であると仲間から拒否されたり、無視されたりしやすい（山崎・前田・佐藤・首藤・中澤, 1997）、社会的適応の悪さは、その子どもの用いる社会的スキルのまずさと関係している（佐藤・佐藤・高山, 1988）等の知見にもみられるように、社会的スキルの獲得の如何は、集団内での対人関係に影響していると考えられる。大坊（2006）は、社会的スキルが備わっていると見えるのは、社会的な受容と個人の社会的適応を前提として適切な対人的行動をとることができる場合であり、その基本は、自分のメッセージを適切に表出し、他者のメッセージを的確に把握できることを求められるとしている。

さて、社会や集団に適応するためには、自分の欲求が適切でない場面ではそれを抑え、一方、自分を主張すべき場面では、適切な方法で自己主張する必要がある。すなわち、自分をコントロールする力、自己制御能力が求められる。その認知的側面とされているのが「実行機能」であり、集団適応に必要な能力の一つとして挙げることができるであろう。社会的スキルとの関連においても、実行機能が高く、葛藤を抑制したり柔軟な思考を持っている幼児は、仲間に働きかけたり遊びを維持したりする社会的スキルが高い（岡村, 2012）、社会的スキルの下位尺度に実行機能の下位項目が影響している（永野・清水, 2016）等、実行機能との関連を示す知見がみられる。

実行機能とは、「高次の認知的制御および行動制御に必要とされる能力であり、目標志向的行動や注意制御、行動の組織化などに関わる多次元的な概念である」（Duncan, 1986）とされており、前頭葉損傷患者の報告に起源を持つ。実行機能の下位概念を想定したモデルに、「抑制機能」、「シフティング」、「アップデーティング」の3つの要素を基礎的な能力とするモデル（Miyake, Friedman, Emerson, Witzki, & Howerter, 2000）がある。なお、「アップデーティング」は、「ワーキングメモリー」と表記されることが多く、「シフティング」は「認知の柔軟性」として研究が行われてきた。「抑制機能」とは、自分にとって優位な行動や思考であっても、その表象が文脈にとって不適切だと考えられる反応を抑制する機能、「認知の柔軟性」は、ある次元から別の次元に思考を切り替えることで状況に適切な反応を行うために必要であり、「ワーキングメモリー」は短期記憶の一側面であるが、外界からの情報を正しく保持し、必要に応じて

それを活用する能力である（山村・辻本・中谷，2011）。実行機能の発達に関する多くの知見から、森口（2008）は、実行機能は乳児期に発達の萌芽がみられ、幼児期に急激に発達し、その後青年期まで緩やかな発達が続くということになろうと概括している。

実行機能の発達は、行動実験で調べられることが多い。例えば、幼児期の実行機能を測定する課題として、「Day/Night 課題」、「DCCS 課題」、「逆唱スパン課題」等がある。こういった実験課題を用いる方法は非日常的場面における測定であって、実行機能の困難さは日常生活の中で現れやすいという観点から、質問紙を用いた保育者評定による実行機能の測定方法を検討した研究がある（浮穴・橋本・出口，2008）。浮穴ら（2008）は、海外で開発された「実行機能に関する行動評価尺度（Behavior Rating Inventory of Executive Function：BRIF）」の幼児版「BREIF-P」を元に、日本語版「BREIF-P」を開発した。しかし、この尺度は全65項目から成るため、多数の幼児を抱える保育者が評定するには負担がかかり過ぎるのではないかということから、より簡便なものとして、山村ら（2011）は、全15項目の保育者評定実行機能尺度を開発した。

ところで、社会的スキルや実行機能と、言語能力との関係性についての知見も、複数見受けられる。例えば、仲間受容が低い子どもに対する取り組みとして、社会的スキル訓練（Social Skills Training, 以下 SST と略す）が行われることがある。佐藤（1996）は、子どもの SST で用いられてきた代表的な社会的スキルをリストアップしているが、そこには、自分の感情や意見を率直に表現する、質問をする等の言語的な項目が多く含まれている。また、SST の一般的な流れ（「インストラクション」・「モデリング」・「リハーサル」・「フィードバック」・「般化」）を見ても、言語的指示は重要な部分を占めている。このように、社会的スキルは、子どもが言語を使用したり理解したりする力との関りが深いと考えられる。同様に、実行機能の発達を調べる行動実験において、幼児がぬいぐるみに課題の構造を教えることで実行機能課題の成績が向上する（Moriguchi, Sakata, Ishibashi, & Ichikawa, 2015）、言語ラベリングが実行機能課題の特定レベルに対して機能し、一定の持続性を持つ（柳岡，2017）、言語能力が高い子どもはあまり肯定バイアスを示さず、言語能力の低い子どもは肯定バイアスを示す傾向が強い（森口，2012）等、実行機能と言語能力との関連が示唆されている。

小椋（2018）は、乳幼児期における言葉の役割と社会性の関係について、次のようにまとめている。子どもは、言葉を獲得することにより、他者と言葉でコミュニ

ケーションする（欲求、要求、感情、考え、経験や知識を他者に伝え、また、反対に他者の要求、感情、考え、経験や知識を理解する）能力を獲得する。そして、言葉でいろいろなことを考えることができるようになり、例えば、親や保育者からの言葉かけで自分の行動をコントロールしていた状態から、この場面ではこうしてはいけないのだと自分で考えるなど、行動を自分からコントロールすることもできる状態になる。つまり、言葉の発達は他者との関係を築く社会性の能力を基盤に発達し、また、言葉の発達が社会性の発達を促していく。

このように、人との会話（コミュニケーション）の手段、自分との対話（考えること）の手段として言葉が存在しているということは、どういった人間関係を築いていくかという過程において、言葉の果たす役割は大きいということになる。とりもなおさず、それは、集団に適応できるか否かに結びつくことであろう。すなわち、子どもの集団適応に関する能力とその関係性を探る時にも、「言葉」の視点を外すことはできないと考えられる。

さて、近年、大きく様変わりしているものの一つが、幼児をとりまく社会状況であろう。内閣府の「男女共同参画白書 平成27年度版」において、女性の社会進出について、次のような報告がなされている。昭和50年から平成26年までの変化を見ると、有配偶の女性において、20歳代後半及び30歳代前半の労働力率は平成7年以降大きく上昇している。また、平成26年における女性の非労働力人口2,908万人のうち、303万人が就業を希望している。昭和55年以降、共働き世帯は年々増加し、平成9年以降は共働き世帯数が男性雇用者と無業の妻から成る世帯数を上回っている。平成26年には、雇用者の共働き世帯が1,077万世帯、男性雇用者と無業の妻から成る世帯が720万世帯となっている。公的な報告書にもこうして示されているように、家庭や社会の経済活動において女性が果たす役割が大きくなり、共働き世帯数も増加している。それに伴って、保育所や幼稚園等での生活を経験する子どもの数も増え、中には、家庭よりも多くの時間を保育施設で過ごす子どももいる。そして、今後、そういった子どもの数が増加していく可能性も予測できる。

保育所や幼稚園、認定こども園等の保育施設は、子どもが長時間家庭を離れて集団生活をする場である。保育士等の家族以外の大人たち、同年代ではあるが様々な気質や生活背景等を持った他の子どもたち、そういったあらゆる意味で家庭とは異なった成員で構成される集団の中で、日々を過ごしていくのである。したがって、保育施設における人間関係、特に、子ども集団の中で、周囲とどのようにかかわりながら過ごしていけるのか、過ご

していくことになるのか、それが子ども自身にとって重要な意味を持つであろうという視点が、これまで以上に必要になってくるのではないだろうか。すなわち、幼児期においても集団への適応力というものが、子どもの生活の質（QOL）に影響を及ぼすと考えられることから、適応に関わる能力と、それらの能力間にどのような関連があるのかを探ることは有意義であると考ええる。

本研究の目的と仮説は、次のとおりである。集団適応に関連する能力として、社会的スキル、実行機能があり、この両者は関連しているという報告がなされている。また、両者に共通して関わりが認められるのが言語能力である。しかし、これら3領域間の、幼児期における関連を明らかにした知見はあまり見受けられない。そこで、本研究では、幼児期におけるこれら3領域間の関連を検討することを目的とする。その際、「言葉」には対他者及び対自己とのコミュニケーション・ツールという側面があることから、社会的スキルには言葉の対他者コミュニケーションの機能（主に、外言）が、実行機能には対自己コミュニケーションの機能（主に、内言）が関わっていると考え、これら3領域を並列的に捉えるのではなく、社会的スキルと実行機能の獲得・発達において、共通して下支えする基盤となるものが言語能力であろうという仮説のもとで分析を行う。ただ、既存の主な言語能力検査は年齢に応じた発達状況を把握するための手段であり、社会的スキル、実行機能、言語能力の関連を調べるという本研究の目的には合致しないと考えられる。加えて、幼児の言語能力を測定するための尺度が見受けられなかったため、外言と内言の双方の概念を踏まえた項目を含む新しい尺度を作成する必要があると考え、そのうえで、3領域の関連性を検討することとした。また、本研究の結果から幼児教育への示唆を検討する。

なお、本研究では、社会的スキルは金山ら（2011）にない、「一定の状況下で重要な社会的結果を予測するのに役立つ諸行動」と定義し、実行機能は、山村ら（2011）と同様、Duncan（1986）の「高次の認知的制御および行動制御に必要とされる能力であり、目標志向的行動や注意制御、行動の組織化などに関わる多次元的な概念」という定義を採用する。

言語能力に関しては、調査対象が3歳6ヶ月以上の就学前児であり、語彙が増加し、会話行動が発達する一方で、まだ自己中心的色彩が強く、言葉が思考の媒介として機能するには不十分な発達段階といえることから、本研究では、言語能力を「自分の意志や要求等を外言として表出する能力、及び音韻的特性や文字を認識して理解する能力」と定義する。

II 方法

1 調査時期と調査手続き

2017年10月～12月にかけて、近畿圏内（O府4市、H県2市、N県1市）の保育施設13ヶ所（保育所5ヶ所、幼稚園5ヶ所、幼保連携型認定こども園3ヶ所）に対して調査への協力を依頼し、質問紙の配布と回収を行った。なお、質問紙は、施設ごとに一括送付し、担任保育者に配布してもらった。回収についても、同様に、施設ごとにまとめて、筆者宛に郵送してもらった。

2 調査対象

3歳児クラス（対象は3歳半以上とした）、4歳児クラス、5歳児クラスの担任保育者1名に質問紙を配布した。回答する保育者の負担軽減のため、どの子どもを選んで回答するかは一任したが、留意点として、同じようなタイプの子どもの（例えば、発達に課題を抱えると思われる子ども）に偏るのではなく、タイプの異なった子どもを選び、また、男児と女児の割合についても、ほぼ同数になるように依頼した。

3 回収状況

質問紙の配布数675部、回収数652部、回収率は96.6%であった。有効回答数の内訳は、3歳後半児106名（男児49名、女児57名：範囲 3歳6ヶ月～4歳未満）、4歳前半児123名（男児66名、女児55名、不明2名：範囲 4歳～4歳6ヶ月未満）、4歳後半児102名（男児56名、女児46名：範囲 4歳6ヶ月～5歳未満）、5歳前半児112名（男児48名、女児61名、不明3名：範囲 5歳～5歳6ヶ月未満）、5歳後半児83名（男児40名、女児42名、不明1名：範囲 5歳6ヶ月～6歳未満）、6歳児123名（男児63名、女児54名、不明6名）であった。なお、年齢の記入がない回答が3名分（男児2名、女児1名）あった。

4 質問紙の内容

質問紙には、性別や年齢等の子どもの属性に関する記入欄と、社会的スキル・実行機能・言語能力の3領域毎に質問項目を設けた。なお、幼児期は発達の変化が大きい時期であるため、より詳細に検討するため、年齢を半年ごとに区切って調査した。質問項目の文言については、保育者が回答するに当たって、現場感覚と違和感のない表現になっているかどうかを、保育園長2名、幼稚園主任経験者1名に検討してもらった。

(1) 社会的スキルについて

金山ら(2011)が開発した幼児用社会的スキル尺度(保育者評定版)を使用した。この尺度は、「主張スキル」(7項目)、「協調スキル」(5項目)、「自己統制スキル」(4項目)の3下位尺度16項目から構成されている。なお、文言については、「自分から仲間との会話をしかける」を「自分から仲間との会話をしようとする」に、「簡単に友達をつくる」を「いろいろな子どもと簡単に友達になれる」に変更、「不公平な扱いを受けたと感じたら、教師にそのことをうまく話す」と「教師の指示に従う」の「教師」を「保育者」に変更した。また、「批判されても、気分を害さないで気持ちよくそれを受ける」を「批判されても、不満そうな様子をみせずに受け入れる」に変更した。

評定方法は、5件法(1全くみられない 2少しはみられる 3時々みられる 4よくみられる 5非常によくみられる)で、項目は全て社会的スキルが獲得できている状態を表し、「みられない」(得点が低い)ものほど未獲得な状態であることを示す。

(2) 実行機能について

山村ら(2011)が開発した保育者評定実行機能尺度を使用した。この尺度は、各3項目からなる5下位尺度「葛藤抑制」、「遅延抑制」、「新規事象への対応」、「切り替え」、「ワーキングメモリー」の全15項目から構成されている。文言については、「クラス替えの後など、新しい友達や先生になかなか慣れない」を「新しい友達や新しい先生になかなか慣れない」に変更、「やり方や注意点などの指示をいくつか与えると、何をするのか分からなくなる」を「やり方や注意点など複数の指示をすると、何をするのか分からなくなる」に変更した。

評定方法は、4件法(1全然ない 2たまにある 3かなりある 4いつもそうだ)で尋ねた。項目は全て実行機能が発達していない状態を表し、「よくあてはまる」(得点が高い)ものほど未発達であることを示す。

(3) 言語能力について

言語発達を測定する指標として、保育所保育指針(厚生労働省, 2008)、乳幼児発達スケール(KIDS)、柴田(2016)、成田(2013)、小椋(2018)等を参考に筆者が作成した内容について、発達心理学(言語発達)を専門とする大学教員1名と検討したうえで、12項目を質問内容として設定した。

評定方法は、4件法(1全くできない 2時々でき

る 3ほぼできる 4いつでもできる)で尋ねた。各項目の得点が低いものほど言語能力が未発達であることを示す。

5 倫理的配慮

本研究は、大阪総合保育大学倫理委員会の許可を得て実施した(承認番号:児保研-015)。

Ⅲ 結果

質問紙から得られた回答を項目ごとに得点化し、統計分析ソフト IBM SPSS (Version.21) を用いて以下のような分析を行った。

1 各尺度の因子構造の検討

言語能力の尺度は筆者が新たに作成したものであり、その妥当性を検討するため、因子分析を行った。また、社会的スキルと実行機能の測定に用いた尺度は既存のものではあるが、社会的スキル尺度(渡邊・岡安・佐藤, 1999; 金山ら, 2011)についても実行機能尺度(小川・子安, 2008; 山村ら, 2011)についても、先行研究で因子数が定まっていないこともあり、確認のため、同様に検討することにした。

(1) 社会的スキルについて

金山ら(2011)の尺度(3下位尺度16項目)を使用して得た得点を元に、最尤法による因子分析を行った。因子数は、固有値の減衰状況を考慮し、固有値1.0以上を基準として3因子を抽出した。最尤法、プロマックス回転による因子分析の結果、2つの因子に同程度の因子負荷量を示した項目があったため、当該の1項目(「ゲームや集団活動に参加する」)を分析対象から除外した。残りの15項目に対し、再度、同様の因子分析を行い、因子負荷量.40未満を基準に除外対象となる項目を確認したところ、対象となる項目は見あたらなかった。その結果を表1に示した。

第1因子6項目、第2因子5項目、第3因子4項目は、金山ら(2011)の項目と一致したため、当該尺度と同じく第1因子を「主張スキル」、第2因子を「協調スキル」、第3因子を「自己統制スキル」と命名した。各下位尺度について Cronbach の α 係数を算出した結果、「主張スキル」.90、「協調スキル」.91、「自己統制スキル」.90と、高い値を示した。

表1 社会的スキル尺度の因子分析結果

		因子負荷量		
		I	II	III
第Ⅰ因子 主張スキル	($\alpha = .902$)			
友達をいろいろな活動に誘う		.953	-.093	-.067
自分から仲間との会話をしようとする		.876	.045	-.103
いろいろな子どもと簡単に友達になれる		.818	-.026	-.008
不公平な扱いを受けたと感じたら、保育者にそのことをうまく話す		.654	-.078	.175
指示しなくても、遊びや活動の集団に加わる		.625	.351	-.107
不公平なルールには適切なやり方で疑問を唱える		.570	-.035	.282
第Ⅱ因子 協調スキル	($\alpha = .913$)			
園での活動をきちんと行う		.063	.913	-.085
保育者の指示に従う		-.041	.875	.041
人とゲームをしている時に、ルールに従う		.059	.762	.080
園にある遊具や教材を片づける		-.081	.745	.038
ゲームなどの活動中に、自分の順番を待つことができる		-.036	.613	.254
第Ⅲ因子 自己統制スキル	($\alpha = .898$)			
批判されても、不満そうな様子をみせずに受け入れる		-.149	.013	.903
仲間とのいざこざ場面で、自分の気持ちをコントロールする		-.048	.152	.770
仲間と対立した時は、自分の考えを変えて折り合いをつける		.136	.039	.742
仲間から嫌なことを言われても、適切に対応する		.194	.006	.689
因子間相関		I	II	III
I		—	.569	.542
II			—	.694
III				—

(2) 実行機能について

山村ら（2011）の尺度（5下位尺度15項目）を使用して得た得点を元に、最尤法による因子分析を行った。因子数は、固有値の減衰状況を考慮し、固有値1.0以上を基準として2因子を抽出した。最尤法、プロマックス回転による因子分析を行い、因子負荷量.40未満を基準に1項目（「一緒に遊んでいる友達の名前がなかなか出てこない」と、2つの因子に同程度の因子負荷量を示した1項目（「行動を切り替えることが苦手である」）を除外した。残りの13項目に対して、同様の因子分析を行った結果、1項目（「やり方や注意点など複数の指示をすると、何をするのか分からなくなる」）が2つの因子に同程度の因子負荷量を示したので除外した。再度、残りの12項目に対して

分析を行った結果を表2に示した。

第1因子8項目は、山村ら（2011）の尺度では、「葛藤抑制」、「遅延抑制」、「切り替え」に相当する。適切に「切り替え」を行うことで、それ以前の意識や行動を抑えることができるのであろうと考え、第1因子を「抑制力」と命名した。第2因子4項目は、山村ら（2011）の尺度では、「新規事象への対応」、「ワーキングメモリー」に相当する。どちらの能力も、直面した状況に対して適切かつ柔軟に対応できるかどうかを問われる場面で必要である力であらうと考え、第2因子を「状況対応力」と命名した。各下位尺度の α 係数を算出した結果、「抑制力」.88、「状況対応力」.82と、十分な内的整合性を示す値となった。

表2 実行機能尺度の因子分析結果

		因子負荷量	
		I	II
第Ⅰ因子 抑制力	($\alpha = .881$)		
他の子どもに比べて、気が散りやすい		.884	.067
集団の中で落ち着きがない		.881	-.003
別のものに注意が行くと、それまでしていたことを放り出す		.791	.011
人の話に口をはさみ、最後まで話を聞こうとしない		.674	-.212
先生に怒られても、自分が注意されていることに気づかない		.670	.033
遊んでいる時やおしゃべりの声が大きすぎる		.582	-.242
行動や作業を中断して、別の行動に移れない		.558	.250
一度やる気をなくすと、「できない」「わからない」を繰り返す		.452	.243
第Ⅱ因子 状況対応力	($\alpha = .820$)		
年度初めなど、環境が変わると戸惑う		-.089	.899
新しい友達や先生になかなか慣れない		-.241	.890
行事や当番など、新しい活動や状況に慣れるのに時間がかかる		.156	.704
自分の伝えたいことを順序だてて説明できない		.350	.440
因子間相関		I	II
I		—	.229
II			—

(3) 言語能力について

筆者が作成した12項目について得た得点を元に、最尤法による因子分析を行った。固有値の減衰状況を考慮し、固有値1.0以上を基準として2因子を抽出した。最尤法、プロマックス回転による因子分析の結果、2つの因子に同程度の因子負荷量を示した項目があったため、当該の1項目（『『思う』を使って自分が考えていることを話せる』）を分析対象から除外した。再度、残りの11項目に対して、同様の因子分析を行った結果を表3に示した。

第1因子8項目は、言葉を的確に用いて自分の要求等を相手に伝える、すなわち、言語の外言機能を示していると考え、「外言活用力」と命名した。第2因子3項目は、書字言語及び音韻意識に関与する能力であると考え、「メタ言語活用力」と命名した。Cronbachの α 係数を算出した結果、言語能力の尺度全体の α 係数は.93であった。また、各下位尺度の α 係数は、「外言活用力」.92、「メタ言語活用力」.88と、いずれも高い値を示した。よって、本研究で使用した言語能力の尺度は、十分な内的整合性を有すると考えられる。

表3 言語能力尺度の因子分析結果

		因子負荷量	
		I	II
第Ⅰ因子 外言活用力	($\alpha = .924$)		
先生が聞き手でなくても、子どもたち数人の間で会話ができる		.902	-.083
見たり聞いたりしたことを、大人や友達に自分から話して楽しむ		.875	-.108
友だちに「～しよう」と誘いかける		.844	-.097
「それはどうして?」「それからどうなるの?」などの質問をする		.756	.046
「それで」「だから」などのつなぎ言葉を使って長い話ができる		.682	.216
出来事を時間的に順序立てて話すことができる		.633	.297
怒った時に、言葉を使って相手に文句が言える		.600	.131
自分が使いたい物を友達が使っている時に「かして」という		.590	.073
第Ⅱ因子 メタ言語活用力	($\alpha = .878$)		
自分の氏名が書ける		-.152	.958
自分の名前など簡単な文字を読むことができる		.052	.803
しりとりができる		.106	.767
因子間相関		I	II
I		—	.666
II			—

2 各下位尺度における性別及び年齢の違い

社会的スキル尺度（3下位尺度）、実行機能尺度（2下位尺度）、言語能力尺度（2下位尺度）のそれぞれについて、各尺度の合計点を項目数で除した得点を個人ごとに算出し、性別及び年齢による違いがあるかどうかを調べるために、性別（男児、女児）×年齢（3歳後半児、4歳前半児、4歳後半児、5歳前半児、5歳後半児、6歳児）の2要因分散分析を行った（表4～表6）。

（1）主張スキル

有意な性の主効果があり、男児より女児の得点が有意に高かった（ $F(1, 622) = 30.50, p < .01, \eta^2 = .04$ ）。また、有意な年齢の主効果もあった（ $F(5, 622) = 9.89, p < .01, \eta^2 = .07$ ）。性別と年齢の交互作用は有意ではなかった（ $F(5, 622) = 0.84, n.s., \eta^2 = .01$ ）。Tukey HSD法による多重比較の結果、3歳後半児、4歳後半児よりも5歳前半児の得点が有意に高く（ $p < .01$ ）、4歳前半児よりも5歳前半児の得点が有意に高かった（ $p < .05$ ）。また、3歳後半児、4歳前半児、4歳後半児よりも6歳児の得点が有意に高く（ $p < .01$ ）、5歳後半児の得点よりも6歳児の得点が有意に高かった（ $p < .05$ ）。

（2）協調スキル

有意な性の主効果があり、男児より女児の得点が有意に高かった（ $F(1, 618) = 53.73, p < .01, \eta^2 = .08$ ）。また、有意な年齢の主効果もあった（ $F(5, 618) = 6.85, p < .01, \eta^2 = .05$ ）。性別と年齢の交互作用は有意ではなかった（ $F(5, 618) = 1.43, n.s., \eta^2 = .01$ ）。Tukey HSD法による多重比較の結果、3歳後半児よりも5歳前半児の得点が有意に高かった（ $p < .01$ ）。また、3歳後半児、4歳後半児よりも6歳児の得点が有意に高く（ $p < .01$ ）、4歳前半児よりも6歳児の得点が有意に高かった（ $p < .05$ ）。

（3）自己統制スキル

有意な性の主効果があり、男児より女児の得点が有意に高かった（ $F(1, 621) = 27.94, p < .01, \eta^2 = .04$ ）。また、有意な年齢の主効果もあった（ $F(5, 621) = 10.55, p < .01, \eta^2 = .08$ ）。性別と年齢の交互作用は有意ではなかった（ $F(5, 621) = 1.54, n.s., \eta^2 = .01$ ）。Tukey HSD法による多重比較の結果、3歳後半児よりも5歳前半児及び5歳後半児の得点が有意に高かった（ $p < .01$ ）。4歳前半児よりも5歳前半児の方が有意に高く（ $p < .05$ ）、4歳後半児よりも5歳前半児の方が有意に高かった（ $p < .01$ ）。また、3歳後半児、4歳

前半児、4歳後半児よりも6歳児の得点が有意に高かった（ $p < .01$ ）。

（4）抑制力

質問項目の得点が高いものほど未発達である状態を示す下位尺度である。有意な性の主効果があり、女児より男児の得点が有意に高かった（ $F(1, 618) = 45.45, p < .01, \eta^2 = .07$ ）。また、有意な年齢の主効果もあった（ $F(5, 618) = 2.98, p < .05, \eta^2 = .02$ ）。性別と年齢の交互作用は有意ではなかった（ $F(5, 618) = 1.55, n.s., \eta^2 = .01$ ）。Tukey HSD法による多重比較の結果、3歳後半児の方が5歳前半児の得点よりも、有意に高かった（ $p < .05$ ）。

（5）状況対応力

質問項目の得点が高いものほど未発達である状態を示す下位尺度である。有意な性の主効果があり、女児より男児の得点が有意に高かった（ $F(1, 619) = 16.47, p < .01, \eta^2 = .02$ ）。また、有意な年齢の主効果もあった（ $F(5, 619) = 10.73, p < .01, \eta^2 = .08$ ）。性別と年齢の交互作用は有意ではなかった（ $F(5, 619) = 1.10, n.s., \eta^2 = .01$ ）。Tukey HSD法による多重比較の結果、3歳後半児の方が5歳前半児の得点よりも有意に高く（ $p < .01$ ）、3歳後半児、4歳前半児、4歳後半児、5歳後半児の方が6歳児の得点よりも有意に高かった（ $p < .01$ ）。

（6）外言活用力

有意な性の主効果があり、男児より女児の得点が有意に高かった（ $F(1, 616) = 43.89, p < .01, \eta^2 = .06$ ）。また、有意な年齢の主効果もあった（ $F(5, 616) = 22.71, p < .01, \eta^2 = .15$ ）。性別と年齢の交互作用は有意ではなかった（ $F(5, 616) = 0.58, n.s., \eta^2 < .00$ ）。Tukey HSD法による多重比較の結果、3歳後半児よりも4歳前半児、5歳前半児、5歳後半児、6歳児の方が有意に高く（ $p < .01$ ）、3歳後半児よりも4歳後半児の方が有意に高かった（ $p < .05$ ）。また、4歳前半児よりも5歳前半児の方が有意に高く（ $p < .05$ ）、4歳後半児よりも5歳前半児の方が有意に高かった（ $p < .01$ ）。4歳前半児、4歳後半児の得点よりも6歳児の方が有意に高く（ $p < .01$ ）、5歳後半児の得点よりも6歳児の得点が有意に高かった（ $p < .05$ ）。

（7）メタ言語活用力

有意な性の主効果があり、男児より女児の得点が有意に高かった（ $F(1, 611) = 34.08, p < .01, \eta^2 = .03$ ）。

また、有意な年齢の主効果もあった ($F(5, 611) = 132.41, p < .01, \eta^2 = .50$)。性別と年齢の交互作用は有意ではなかった ($F(5, 611) = 1.80, n.s., \eta^2 = .01$)。Tukey HSD 法による多重比較の結果、3歳後半よりもそれ以上の全年齢群の方が有意に高かった

($p < .01$)。また、4歳前半よりもそれ以上の全年齢群の方が、4歳後半よりも5歳前半、5歳後半、6歳児の方が有意に高く ($p < .01$)、5歳前半よりも5歳後半、6歳児の方が有意に得点が高かった ($p < .01$)。

表4 社会的スキルの下位尺度得点の性別、年齢別の平均値及び標準偏差

主張スキル

	男児 (<i>n</i> = 321)	女児 (<i>n</i> = 313)	3歳後半 (<i>n</i> = 105)	4歳前半 (<i>n</i> = 120)	4歳後半 (<i>n</i> = 102)	5歳前半 (<i>n</i> = 109)	5歳後半 (<i>n</i> = 82)	6歳児 (<i>n</i> = 116)
平均値	3.20	3.61	3.01	3.32	3.22	3.67	3.38	3.77
標準偏差	1.00	0.92	0.92	1.00	0.98	0.96	0.95	0.86

協調スキル

	男児 (<i>n</i> = 318)	女児 (<i>n</i> = 312)	3歳後半 (<i>n</i> = 104)	4歳前半 (<i>n</i> = 121)	4歳後半 (<i>n</i> = 101)	5歳前半 (<i>n</i> = 108)	5歳後半 (<i>n</i> = 81)	6歳児 (<i>n</i> = 115)
平均値	3.62	4.12	3.57	3.81	3.71	4.03	3.92	4.15
標準偏差	0.94	0.79	0.96	0.91	0.95	0.81	0.90	0.79

自己統制スキル

	男児 (<i>n</i> = 320)	女児 (<i>n</i> = 313)	3歳後半 (<i>n</i> = 105)	4歳前半 (<i>n</i> = 121)	4歳後半 (<i>n</i> = 100)	5歳前半 (<i>n</i> = 109)	5歳後半 (<i>n</i> = 82)	6歳児 (<i>n</i> = 116)
平均値	2.54	2.96	2.38	2.61	2.49	2.97	2.89	3.15
標準偏差	0.98	1.01	0.98	0.95	0.98	1.04	1.05	0.90

表5 実行機能の下位尺度得点の性別、年齢別の平均値及び標準偏差

抑制力

	男児 (<i>n</i> = 320)	女児 (<i>n</i> = 310)	3歳後半 (<i>n</i> = 102)	4歳前半 (<i>n</i> = 118)	4歳後半 (<i>n</i> = 102)	5歳前半 (<i>n</i> = 109)	5歳後半 (<i>n</i> = 82)	6歳児 (<i>n</i> = 117)
平均値	2.00	1.65	1.95	1.87	1.92	1.69	1.89	1.70
標準偏差	0.68	0.63	0.66	0.66	0.69	0.70	0.65	0.66

状況対応力

	男児 (<i>n</i> = 319)	女児 (<i>n</i> = 312)	3歳後半 (<i>n</i> = 102)	4歳前半 (<i>n</i> = 120)	4歳後半 (<i>n</i> = 102)	5歳前半 (<i>n</i> = 109)	5歳後半 (<i>n</i> = 81)	6歳児 (<i>n</i> = 117)
平均値	1.95	1.73	2.09	1.90	1.99	1.74	1.89	1.49
標準偏差	0.73	0.66	0.72	0.65	0.75	0.70	0.71	0.57

表6 言語能力の下位尺度得点の性別、年齢別の平均値及び標準偏差

外言活用力

	男児 (<i>n</i> = 319)	女児 (<i>n</i> = 309)	3歳後半 (<i>n</i> = 104)	4歳前半 (<i>n</i> = 120)	4歳後半 (<i>n</i> = 101)	5歳前半 (<i>n</i> = 107)	5歳後半 (<i>n</i> = 81)	6歳児 (<i>n</i> = 115)
平均値	2.66	3.00	2.35	2.74	2.65	3.01	2.93	3.25
標準偏差	0.77	0.70	0.67	0.72	0.74	0.71	0.74	0.64

メタ言語活用力

	男児 (<i>n</i> = 317)	女児 (<i>n</i> = 306)	3歳後半 (<i>n</i> = 97)	4歳前半 (<i>n</i> = 119)	4歳後半 (<i>n</i> = 100)	5歳前半 (<i>n</i> = 108)	5歳後半 (<i>n</i> = 82)	6歳児 (<i>n</i> = 117)
平均値	2.49	2.82	1.54	1.94	2.51	3.00	3.39	3.59
標準偏差	1.03	1.04	0.57	0.75	0.86	0.86	0.71	0.62

3 パス解析によるモデル検討

社会的スキル、実行機能、言語能力の3領域間の関連について検討するため、IBM SPSS Amos (version.21)を用いてパス解析を行った。社会的スキルと実行機能については関連を示した先行研究が報告されており (e.g. 岡村, 2012; 永野ら, 2016)、そのため、この2者に因果関係を仮定した場合 (モデル1) と仮定しなかった場合 (モデル2) について、それぞれモデル検討を行った。なお、分散分析によって性及び年齢の主効果がみられたため、社会的スキル、実行機能、言語能力の3領域の関係にも性及年齢の影響がある可能性を考え、パス図の作成において、「性別」及び「年齢」を統制変数として図中に入れることにした。その際、「性別」については、ダミー変数に変換したうえで投入した。

まず、言語能力尺度における「外言活用力」、「メタ言語活用力」を説明変数、社会的スキル尺度における「主張スキル」、「協調スキル」、「自己統制スキル」、及び実行機能尺度における「抑制力」、「状況対応力」を目的変数とし、さらに加えて、実行機能の2下位尺度を社会的スキルの3下位尺度の説明変数とするモデルを構成した (モデル1)。なお、3領域の尺度全ての下位尺度間に共分散の影響が想定されるため、誤差変数間に共分散を設定した。

次に、言語能力の2下位尺度を説明変数、社会的スキルの3下位尺度、及び実行機能の2下位尺度を目的変数とするモデルを構成した (モデル2)。なお、社会的スキル尺度と実行機能尺度の各下位尺度間、及びこの2者の各下位尺度相互の間にも共分散の影響が想定されるため、誤差変数間に共分散を設定した。また、言語能力下位尺度間についても誤差変数間に共分散を設定した。

そして、2つのモデル共に、5%水準で有意でなかったパス及び相関を削除し、適合度を求めて比較した結果 (表7に示す)、僅差ではあるが、データに対するモデルのあてはまりがより良好といえるのは、実行機能と社会的スキルに因果関係を仮定しない方 (モデル2) である。したがって、こちらを最終モデルとして採用するのが適切であろう。図1として最終モデルを示す。なお、誤差間の相関は表8に示す。

結果は次のようになった。「性別」は、言語能力及び社会的スキルの2下位尺度「協調スキル」、「自己統制スキル」には正の影響を与えていたが、「主張スキル」には有意なパスが引かれなかった。また、実行機能に対しては、「抑制力」に負の影響を与えているが、「状況対応力」には有意なパスが引かれなかった。一方、「年齢」は言語能力にのみ正の影響を与えていた。

言語能力における「外言活用力」は、社会的スキルの

3下位尺度全てに正の影響を与え、実行機能の2下位尺度の双方に負の影響を与えていた。一方、「メタ言語活用力」は、社会的スキルの下位尺度のうち、「協調スキル」と「自己統制スキル」に正の影響を与えているが、「主張スキル」には有意なパスが引かれなかった。また、実行機能に対しては影響を与えていなかった。

IV 考察

保育者評定の因子分析の結果、社会的スキルに関しては金山ら (2011) と同様に「主張スキル」、「協調スキル」、「自己統制スキル」の3因子が、実行機能に関しては、山村ら (2011) が設定した5カテゴリーが「抑制力」、「状況対応力」の2因子にまとめられ、言語能力に関しては「外言活用力」、「メタ言語活用力」の2因子が抽出されたことにより、3領域7下位尺度が設定された。

以下に、社会的スキル、実行機能、言語能力の発達の変化、男女差、そして、これら3領域間にどのような関連があるのかを検討する。

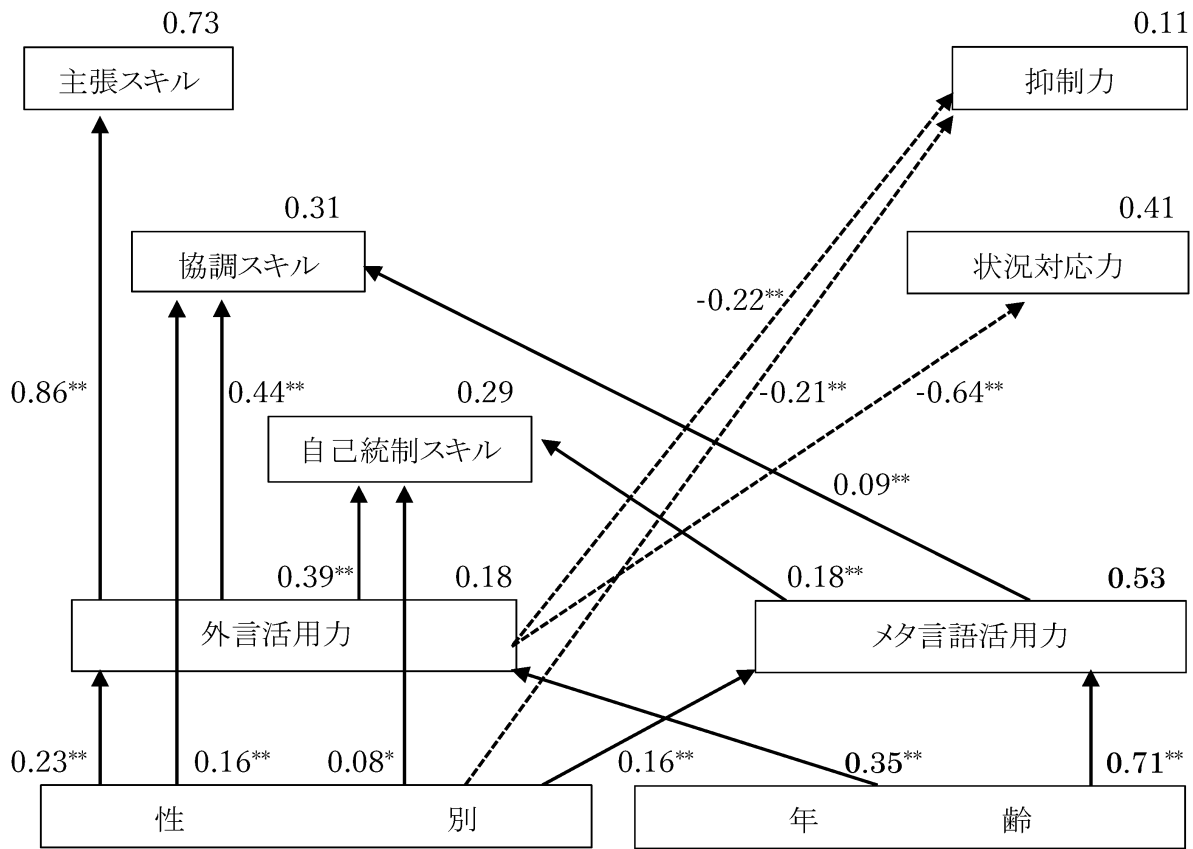
1 社会的スキル、実行機能、言語能力の年齢推移と性差

分散分析の結果、3領域7下位尺度の全てにおいて、性と年齢の交互作用は有意ではなく、性の主効果と年齢の主効果のみが有意であった。すなわち、同年齢群内では男児よりも女児の方が各領域の能力が発達しており、また、性別にはかかわりなく年齢の低い子どもよりも年齢の高い子どもの方が、各領域の能力を獲得することができているということである。そして、多重比較の結果、3領域7下位尺度の全てにおいて、5歳前半児がそれ以前の年齢群よりも有意に得点が高かった (実行機能については、逆スケールであるため、得点が低かった)。このことから、社会的スキル、実行機能、言語能力の3領域ともに、5歳前半という年齢が、一つの注目すべき転換期である可能性が示されたと考えられる。

高橋・岡田・星野・安梅 (2008) は、4～6歳の就学前児を対象とした社会的スキル尺度の開発を行う中で、下位次元 (協調・自己抑制・自己表現) 得点の年齢時点ごとの発達的变化について、3下位次元全てにおいて年齢に伴った発達的变化が見られたという検定結果を示している。森口 (2015) は、実行機能課題を通過する時の脳活動を調べた一連の研究 (Moriguchi and Hiraki, 2009; 2011; 2013) からの知見として、3歳児には十分に見られない実行機能課題中の前頭前野の活動が、5歳頃までに見られるようになることが明らかになったとしている。また、内田 (2013) は、会話行動の発達について

表7 2つのモデルの適合度比較表

	χ^2	df	p	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	AIC
モデル1	34.852	15	0.003	0.987	0.962	0.994	0.047	94.852
モデル2	23.911	12	0.021	0.991	0.967	0.996	0.041	89.911



* $p<.05$, ** $p<.01$

実線は正、破線は負の相関・共分散を示す。
有意なパス・相関・共分散のみ記載した。

図1 社会的スキルと実行機能に因果関係を仮定しないパス図

表8 パス解析における誤差間の相関

主張スキル－協調スキル	.26**
協調スキル－自己統制スキル	.56**
自己統制スキル－主張スキル	.30**
抑制力－状況対応力	.13**
外言活用力－メタ言語活用力	.56**
主張スキル－抑制力	-.14**
主張スキル－状況対応力	-.39**
協調スキル－抑制力	-.73**
自己統制スキル－抑制力	-.57**
自己統制スキル－状況対応力	-.09**

** $p<.01$

て、ことばは最初、動作を発動させる機能を持つが、やがて3～5歳後半頃にかけて次第に意味が優勢になり始めると、ことばは内言機能を持つようになり、モニター機能、やがてメタ認知機能と深い関りを持つようになるまとめている。本研究の結果は、これらの知見にも概ね合致していると思われる。

2 社会的スキル、実行機能、言語能力の3領域間の関連

実行機能と社会的スキルの関連について、岡村（2012）は、月齢と性別を統制した偏相関係数から、社会的スキルの発達には抑制制御が関連していることを明らかにしている。大内ら（2008）は、幼児の自己制御機能を自己主張、自己抑制、注意の移行、注意の焦点化の4側面から捉え、自己制御機能が高いことが、望ましい社会的スキルの獲得には必要であることを示唆している。「自己抑制」は、本研究での実行機能下位尺度で言えば「抑制力」に近く、「注意の移行」と「注意の焦点化」は、「状況対応力」に近いと考えられる。また、永野ら（2016）は、自己調整機能・実行機能が社会的スキルにどのように影響しているかを検討するため重回帰分析を行い、その結果、「主張スキル」や「自己統制スキル」に対して、「抑制制御」、「ワーキングメモリー」、「認知的柔軟性」、「自己抑制」が影響を与えていることを明らかにしている。

一方、本研究では、実行機能から社会的スキルへの因果関係を想定するまでには至らなかった。この相違については、次のように考える。岡村（2012）や大内ら（2008）は相関関係を見ているが、因果関係の検討は行っていない。永野ら（2016）は、重回帰分析を行い、自己調整機能・実行機能が社会的スキルに対して大きく影響していることを示した。しかし、絵画語彙発達検査（PVT-R）を使用して語彙の理解力を測定しているものの、重回帰分析の際、それを変数として投入していない。また、岡村（2012）や永野ら（2016）は、実行機能を実験課題から測定しているため、本研究とは測定方法が異なっている。先行研究と本研究の分析結果に相違が生じた原因はこれらの点にあると考えられる。

本研究では、パス解析の結果、社会的スキルと実行機能の両領域は、言語能力の発達の影響を受けること、3領域の発達には性別と年齢が影響するという関連性が示された。言い換えれば、年齢が上がっていくにつれて言語能力が発達し、その影響で、社会的スキルの獲得や実行機能の発達が促されるということが示されたといえるであろう。以上のようなことから、社会的スキル及び実行機能の獲得や発達には、言語能力が発達することが共通の基盤となっているという本研究の仮説は支持された

と考える。

ところで、言語能力に対して、性別や年齢はどのような影響を及ぼしているのであろうか。本研究では、言語能力の下位尺度として「外言活用力」、「メタ言語活用力」の2つを設定している。性別からのパス係数を比べると、「外言活用力」の方が「メタ言語活用力」よりも、性別の影響が大きい。分散分析の結果、性の主効果が認められているので、男児よりも女児の方が「外言活用力」が発達しているということになる。また、年齢からのパス係数を比べると、「メタ言語活用力」の方が、「外言活用力」よりも、年齢の影響が大きい。分散分析の結果、年齢の主効果が認められているので、長じるにしたがって「メタ言語活用力」が発達するということになる。メタ言語能力について、成田（2013）は、自分の発話を聞き手に合わせて調整したり、自分や他人の言葉を意識的に統制する能力であり、それは、言葉を対象としてみることができることの結果であるとまとめている。また、小椋（2015）は、幼児期後期に発達するメタ言語能力を示す言語活動の一つとして、言語の構造や規則性の一部に気づく（語音の音韻的特性を認識する、文字を認識する）という内容を挙げている。これらのことから判断しても、妥当な結果と言える。

「外言活用力」から、社会的スキルと実行機能の全下位尺度に対して、有意なパスが引かれている。自分の発話（外言）に対して、周囲の子どもや大人から、どのような反応があるか、好意的な反応が得られるかといった経験の積み重ねのなかで、子どもは適応的に過ごすための言語活動について学習していくと考えられることから、巧みに外言を使いこなすことで、対自己としては行動を制御することができるようになり、対他者としては、良好な対人関係を築く方略を手に入れることができるようになるということであり、概ね女児の方が男児より長けているということであろう。また、「メタ言語活用力」からの有意なパスが引かれているのは、「協調スキル」と「自己統制スキル」のみである。そして、この双方に対して、年齢は直接の影響を持たないのであるが、「メタ言語活用力」の介在によって、影響を与えるということになる。つまり、良好な対人関係を築くために、自分をコントロールして周囲と合わせようとする方略を取る場合があるが、ただ年齢が上があればそれができるというわけではなく、メタ言語を活用する能力の発達が必要になるということであろう。

3 本研究から幼児教育への示唆

幼児期の言語能力（外言やメタ言語を活用する力）が、社会的スキルと実行機能の獲得・発達に関して、そ

の共通した基盤の一つとして存在し得るという本研究の結果から、言葉に関する保育者の適切なかかわりが、幼児の集団適応に対する有効性も兼ね備えているということが示唆されたと考えられる。

平成29年改訂幼稚園教育要領〈第2章 ねらい及び内容〉、〈言葉〉、〈内容の取扱い〉に新設された項目がある。それは、「(4) 幼児が生活の中で、言葉の響きやリズム、新しい言葉や表現などに触れ、これらを使う楽しさを味わえるようにすること。その際、絵本や物語に親しんだり、言葉遊びなどを通して、言葉が豊かになるようにすること。」という項目である。これについて、『幼稚園教育要領解説』（文部科学省、2018, pp229-230）では、本研究で言うところの「メタ言語活用力」を育むことに結びつくと考えられる記述が見られる（例：保育者が雨の降り方を表す言葉を付け加える、幼児が同じ音から始まる言葉を集めて遊ぶ）。また、「外言活用力」については、改訂前も改訂後も一貫して、その発達を促すことの必要性が述べられている（例：〈2 内容〉（3）したいこと、してほしいことを言葉で表現したり、分からないことを尋ねたりする）。保育所保育指針、幼保連携型認定こども園教育・保育要領においても、上記のような観点が見られることは同様である。

子どもの言葉の世界を豊かにするための保育者の働きかけは、子どもの自己理解や他者理解にも役立ち、ひいては、子ども自身が置かれている世界（集団）に適応する力を育むことにもつながる可能性がある。言語能力と社会的スキルや実行機能のそういった関係性について、保育者がはっきりと意識化したうえで日々の言語活動を行っていくことにより、幼児期における集団適応力を育む、より効果的な働きかけに成り得るのではないだろうか。

4 本研究の限界と課題

本研究では、質問紙による保育者評定をもとに分析しているため、集団生活における日常的な子どもの様子がよりの確に反映されたものになっていると期待できる。しかし、保育所、幼稚園、こども園等、それぞれの保育施設によって、所属する子どもが経験する集団生活の内容や時間的な長さ等には、当然ながら差があるであろう。本研究で質問紙調査への協力を依頼したのは、保育所5ヶ所、幼稚園5ヶ所、幼保連携型認定こども園3ヶ所であり、保育施設の形態としては比較的バラつきは少ないと言えるが、回答として得た子どもの人数の内訳をみると、保育園児170名、幼稚園児274名、認定こども園児208名と、ややバラつきがみられる。社会的スキル、実行機能、言語能力の3領域の中で、特に、言語能

力に関しては、集団の中で、他者との相互交渉によって、鍛えられたり高められたりするという側面が大きいことから、所属する保育施設の違いという条件が影響をあたえている可能性も考えられる。しかし、その点については検討できていない。

尺度の点からいうと、社会的スキルについては信頼性・妥当性が検証されているが、実行機能尺度と言語能力尺度については、本研究において一定の内的整合性が示されているとはいえ、信頼性・妥当性について、今後検討・精査していく必要があると考えられる。

また、データ分析の点からいうと、パス図の作成時に、実行機能と社会的スキルの間に因果関係を仮定するモデルと仮定しないモデルを考え、適合度の比較から、後者を採用した。しかし、だからと言って、前者のモデルを完全に否定することが適切かどうかは、本研究からだけでは結論付けることはできないと考える。採用しなかったモデルを単体としてみた場合、適合度は良好のように見えるからである。加えて、分散分析の結果から、5歳前半に発達の一つの転換点があるように考えられることから、例えば、5歳を挟んでそれ以前と以後の年齢ごとに分析する等の多母集団同時分析を行う等、より細かな分析・検討が必要とされるところである。

文献

- Achenbach, T., & Edelbrock, C. (1978). The classification of child psychopathology: A review and analysis of empirical efforts. *Psychological Bulletin*, 85, 1275-1301.
- 大坊郁夫. (2006). コミュニケーション・スキルの重要性. 日本労働研究雑誌, 546, 13-22.
- Duncan, J. (1986). Disorganization of behavior after frontal lobe damage. *Cognitive Neuropsychology*, 3, 271-290.
- 池迫浩子・宮本晃司. (2015). 家庭、学校、地域社会における社会情動的スキルの育成：国際的エビデンスのまとめと日本の教育実践・研究に対する示唆. ベネッセ教育総合研究所.
- 金山元春・中台佐喜子・前田健一. (2005). 幼児用問題行動尺度（保育者評定版）の妥当性の検討. 広島大学心理学研究, 5, 219-223.
- 金山元春・中台佐喜子・磯部美良・岡村寿代・佐藤正二・佐藤容子. (2006). 幼児の問題行動の個人差を測定するための保育者評定尺度の開発. パーソナリティ研究, 14, 2, 235-237.
- 金山元春・金山佐喜子・磯部美良・岡村寿代・佐藤正二・佐藤容子. (2011). 幼児用社会的スキル尺度（保育者評定版）の開発. カウンセリング研究, 44, 216-226.
- 国立教育政策研究所 生徒指導・進路指導研究センター. (2015). 生徒指導リーフ Leaf15. <http://www.nier.go.jp/shido/leaf/index.html> (2018年10月4日)
- 厚生労働省. (2008). 保育所保育指針.
- 厚生労働省. (2018). 保育所保育指針解説. フレーベル館.

- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H. & Howerter A. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “Frontal Lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100.
- Moffitt, T. E., Arseneault, Louise., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B. W., Ross, S., Sears, M. R., Thomson, W. M., & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Science*, 108(7), 2693-2698. doi: 10.1073/pnas.1010076108.
- 文部科学省. (2018). 幼稚園教育要領解説. フレーベル館.
- 森口佑介. (2008). 就学前期における実行機能の発達. 心理学評論, 51, 447-459.
- 森口佑介. (2012). わたしを律するわたし. 京都大学学術出版会.
- 森口佑介. (2015). 実行機能の初期発達, 脳内機構およびその支援. 心理学評論, 58, 77-89.
- 森口佑介. (2018). 自己制御研究の現在. 本郷一夫 (監). 森口佑介 (編). 自己制御の発達と支援. 金子書房. 2-15.
- Moriguchi, Y., & Hiraki, K. (2009). Neural origin of cognitive shifting in young children. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(14), 6017-6021.
- Moriguchi, Y., & Hiraki, K. (2011). Longitudinal development of prefrontal Function during early childhood. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 1(2), 153-162.
- Moriguchi, Y., & Hiraki, K. (2013). Prefrontal cortex and executive function in young children: A review of NIRS studies. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, 867.
- Moriguchi, Y., Sakata, Y., Ishibashi, M., & Ichikawa, Y. (2015). Teaching others rule-use improves executive function and prefrontal activations in young children. *Frontiers in Psychology*, 6, 894.
- 永野美咲・清水寿代. (2016). 幼児の自己調整機能・実行機能が社会的スキルに及ぼす影響. 幼年教育研究年報, 38, 43-50.
- 内閣府. 「男女共同参画白書 平成 27 年度版」.
http://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/h27/zentai/html/honpen/bl_s02_01.html (2018 年 10 月 4 日)
- 内閣府・文部科学省・厚生労働省. (2017). 幼保連携型認定こども園教育・保育要領.
- 成田朋子. (2013). 言葉を育むために. 成田朋子 (編). 保育実践を支える 言葉. 福村出版株式会社. 43-51.
- 小川絢子・子安増生. (2008). 幼児における「心の理論」と実行機能の関連性－ワーキングメモリと葛藤抑制を中心に－. 発達心理学研究, 19, 171-182.
- 小椋たみ子. (2015). 乳幼児期のことばの発達とその遅れ－保育・発達を学ぶ人のための基礎知識－. 小山正・水野久美 (著). ミネルヴァ書房. 101.
- 小椋たみ子. (2018). 乳幼児期の言葉の発達と社会性. 成田朋子・大野木裕明・小平英志 (編). 保育の心理学 I. 福村出版. 107-120.
- 岡村寿代. (2012). 幼児の実行機能と社会的スキル及び問題行動の関連. 発達心理臨床研究, 18, 13-19.
- 大内晶子・長尾仁美・櫻井茂雄. (2008). 幼児の自己制御機能尺度の検討－社会的スキル・問題行動との関係を中心に－. 教育心理学研究, 56, 414-425.
- Parker, J. G. & Asher, S. R. (1987). Peer relations and later personal adjustment: Are low-accepted children at risk?. *Psychological Bulletin*, 102, 357-389.
- 佐藤正二. (1996). 子どもの社会的スキル訓練. 行動科学, 34, 2, 11-22.
- 佐藤容子・佐藤正二・高山巖. (1988). 仲間関係に問題をもつ子ども－仲間アセスメントによる分析－. 宮崎大学教育学部紀要, 教育科学, 63, 17-23.
- 柴田長正. (2016). 社会生活能力目安表改訂への試み. 臨床心理学部研究報告, 9, 37-48.
- 高橋雄介・岡田謙介・星野崇宏・安梅勅江. (2008). 就学前児の社会的スキル－コホート研究による因子構造の安定性と予測的妥当性の検討－. 教育心理学研究, 56, 81-92.
- 竹林奈奈. (1999). 問題行動. 氏原寛・小川捷之・近藤邦夫・鎌幹八郎・東山紘久・村山正治・山中康裕 (編). カウンセリング辞典. ミネルヴァ書房. 612.
- 浮穴寿香・橋本創一・出口利定. (2008). 日本語版 BRIEF-P の開発－発達障害児支援への活用を目指して－. 発達障害支援システム学研究, 7, 59-64.
- 内田伸子. (1999). 発達心理学. 岩波書店. 84-85.
- 渡邊朋子・岡安孝弘・佐藤正二. (1999). 幼児用社会的スキル尺度の標準化に関する研究. 日本行動療法学会第 25 回大会発表論文集, 104-105.
- 山村麻子・辻本耐・中谷素之. (2011). 幼児期における実行機能と他者感情理解の関連性. 大阪大学教育学年報, 16, 59-71.
- 山崎晃・前田健一・佐藤容子・首藤敏元・中澤潤. (1997). 幼年期の仲間関係の発達をめぐる問題：対人関係をめぐる問題の芽をどのようにみつけ、対処するか. 日本教育心理学会第 39 回総会発表論文集, S36.
- 柳岡開地. (2017). 言語ラベリングが実行機能課題に及ぼす効果とその持続性－幼児期に着目して－. 京都大学大学院教育学研究科紀要, 63, 341-354.

The Relationship Between Social Skills, Executive Function, and Verbal Ability in Preschool Children from Teacher's Report

Sanae Fujimoto* Tamiko Ogura** Shuntaro Watanabe**

* *Research Institute for Osaka University of Comprehensive Children Education*

** *Osaka University of Comprehensive Children Education*

As women advance into society and the number of children spending much of their day in daycare facilities increases, how to adapt to a group can be a major challenge for children. The purpose of this study was to clarify the relationship between social skills, executive function, and verbal ability, which together constitute the necessary adaptation abilities of preschool children.

A questionnaire survey was conducted with preschool teachers in the Kinki area, and responses for a total of 652 children, aged three-and-a-half years to six years old, were received. A factor analysis of social skills revealed 3 significant factors: "assertion skills", "collaboration skills", and "self-control skills". A factor analysis of executive function revealed 2 significant factors: "ability to prohibit" and "ability to adapt to the situation". A factor analysis of verbal ability revealed 2 significant factors: "the ability to utilize externalized language" and "the ability to utilize meta-language". The result of the ANOVA for the 7 factors showed the interaction between sex and age was not statistically significant; however, the main effects of sex and age were statistically significant. Specifically, girls scored significantly higher than boys, and children aged between five and five-and-a-half years scored significantly higher than children under five years old. A path analysis indicated that verbal ability had a large impact on social skills and executive function. Further it was suggested that "the ability to utilize externalized language" and "the ability to utilize meta-language" were important requirements for the acquisition and development of social skills and executive function in early childhood.

Key words : social skills, executive function, verbal ability, preschool children, teacher's report